

P24731.P07



JFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Byung-pyll LEE

Appln No. : 10/810, 574

Group Art Unit: 3612

Filed : March 29, 2004

Examiner: Unknown

For : WINDSHIELD WASHER FLUID RESERVOIR DEVICE FOR VEHICLE

**SUPPLEMENTAL CLAIM OF PRIORITY  
SUBMITTING CERTIFIED COPY**

U.S. Patent and Trademark Office  
220 20<sup>th</sup> Street S.  
Customer Window, Mail Stop  
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03  
Arlington, VA 22202  
Sir:

Further to the Claim of Priority filed March 29, 2004 and as required by 37 C.F.R. 1.55,  
Applicant hereby submits a certified copy of the application upon which the right of priority is  
granted pursuant to 35 U.S.C. §119, i.e., of Korean Application No.10-2003-0092950, filed  
December 18, 2003.

Respectfully submitted,  
Byung-pyll LEE

W. H. E. Lyndall Reg. No. 41,568  
Bruce H. Bernstein  
Reg. No. 29,027

GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1950 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
(703) 716-1191



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0092950  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 12월 18일  
Date of Application DEC 18, 2003

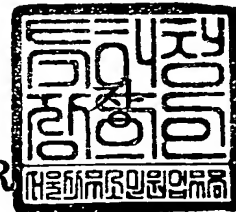
출원인 : 현대모비스 주식회사  
Applicant(s) HYUNDAI MOBIS CO., LTD.



2004 년 03 월 02 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0028
【제출일자】	2003. 12. 18
【발명의 명칭】	레저용 차량의 워셔액 저장탱크
【발명의 영문명칭】	A Washer Liquid reservoir Tank Of Recreational Vehicle
【출원인】	
【명칭】	현대모비스 주식회사
【출원인코드】	1-1998-004570-8
【대리인】	
【명칭】	특허법인 아주
【대리인코드】	9-2001-100005-9
【지정된변리사】	정은섭
【포괄위임등록번호】	2001-070861-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이병필
【성명의 영문표기】	LEE, Byung Pyll
【주민등록번호】	671013-1047612
【우편번호】	449-912
【주소】	경기도 용인시 구성읍 마북리 80-9
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 아주 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	15 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	3 항 205,000 원
【합계】	234,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은, 레저용 자동차의 워셔액 저장탱크에 관한 것으로서, 특히, 레저용 차량에서 사이드스텝면이 형성되는 워셔액 저장탱크 내부에 공간부를 형성하여 캡이 개방되는 주입관을 통하여 워셔액을 주입하여 저장하고, 상기 워셔액저장탱크의 적소에 설치된 공급모터를 이용하여 공간부내에 저장된 워셔액을 공급호스를 통하여 레저용 차량의 전면유리에 공급하여 많은 량의 워셔액을 저장하는 공간을 확보하여 장기간에 걸쳐서 워셔액의 재 주입 없이 사용하므로 워셔액을 자주 주입하여야 하는 번거로움을 해소하도록 하는 매우 유용하고 효과적인 발명에 관한 것이다.

**【대표도】**

도 5

**【색인어】**

워셔액 저장탱크 사이드스텝 공급모터펌프 고정부재

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

레저용 차량의 워셔액 저장탱크 { A Washer Liquid reservoir Tank Of Recreational Vehicle }

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 자동차용 워셔액 저장탱크를 보인 사시도이고,

도 2는 본 발명에 따른 레저용차량의 워셔액 저장탱크를 보인 사시도이고,

도 3은 도 2에서 요부를 보인 사시도이고,

도 4는 본 발명에 따른 워셔액 저장탱크가 레저용차량에 설치된 상태를 보인도면이고,

도 5는 본 발명에 따른 워셔액 저장탱크가 레저용 차량에 장착된 상태 단면도이다.

## \*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명\*

20 : 저장탱크	22 : 사이드스텝면
24 : 지지대	26 : 고정부재
28 : 끼움나사공	30 : 주름부
32 : 주입관	34 : 캡
36 : 공급모터펌프	38 : 공급호스
40 : 차체판넬	42 : 워셔액분사노즐

44 : 전면유리

A : 레저용차량

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <14> 본 발명은 레저용 차량에 관한 것으로, 특히, 레저용 차량에서 사이드스텝면이 형성되는 워셔액 저장탱크 내부에 공간부를 형성하여 캡이 개방되는 주입관을 통하여 워셔액을 주입하여 저장하고, 상기 워셔액저장탱크의 적소에 설치된 공급모터를 이용하여 공간부내에 저장된 워셔액을 공급호스를 통하여 레저용 차량의 전면유리에 공급하므로 많은 량의 워셔액을 저장하는 공간을 확보하여 장기간에 걸쳐서 워셔액의 재주입 없이 사용하도록 하는 레저용 차량의 워셔액 저장탱크에 관한 것이다.
- <15> 일반적으로, 워셔액 저장탱크(Washer Reservoir Tank)는, 자동차 운행중에 발생하는 먼지 혹은 이 물질이 전면유리에 부착되어 운전에 방해되는 것을 방지하기 위하여 워셔액분사노즐을 통하여 분사되는 워셔액을 보관하도록 하는 자동차용 편의 장치이다.
- <16> 상기 워셔액저장탱크은, 통상적으로 엔진룸의 내측 측면부분 혹은 리어 펜더 판넬 내측에 설치되어지는 3 ~ 4L 정도의 용량을 갖는 보조탱크이다.
- <17> 도 1은 일반적인 자동차용 워셔액 저장탱크를 보인 사시도이다.
- <18> 일반적인 워셔액 저장탱크(2)의 구성은, 워셔액을 저장하는 본체(4)와; 상기 본체(4)를 차체(10)의 벽변에 고정나사(14)로 고정하도록 하는 차체장착부(12)와; 상기 본체(4)에 워셔액을 주입하도록 하는 주입관(16)과; 상기 주입관(16)을 차단하도록 개폐되는 캡(18)과; 상기 본

체(4)의 일측면에 설치되어져 워셔액을 공급호스(8)를 통하여 차량의 전면유리에 공급하도록 하는 공급모터펌프(6)로 구성된다.

<19> 이와 같은 구성 상태에서 레저용 차량을 운행하다가 전면유리에 공급모터펌프(6)의 작동에 의하여 공급호스(8)를 통하여 공급되는 워셔액이 고갈되어진 경우, 차량의 본넷트를 개방하여 캡(18)을 주입관(16)에서 오픈시키고, 주입관(16)을 통하여 워셔액을 공급하도록 한다.

<20> 그런데, 상기한 바와 같이, 종래의 레저용 차량의 워셔액저장탱크(2)는, 자동차의 엔진룸등에 설치되므로 본넷트를 개방하여 워셔액을 주입할 뿐만아니라 레저용차량은 워셔액을 빈번하게 사용하므로 저장용량이 작은 워셔액저장탱크(2)에 자주 워셔액을 주입하여야 하는 번거로움이 있는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 본 발명은 이러한 점을 감안하여 안출한 것으로서, 레저용 차량에서 사이드스텝면이 형성되는 워셔액 저장탱크 내부에 공간부를 형성하여 캡이 개방되는 주입관을 통하여 워셔액을 주입하여 저장하고, 상기 워셔액저장탱크의 적소에 설치된 공급모터를 이용하여 공간부내에 저장된 워셔액을 공급호스를 통하여 레저용 차량의 전면유리에 공급하므로 많은 량의 워셔액을 저장하는 공간을 확보하여 장기간에 걸쳐서 워셔액의 재주입 없이 사용하도록 하는 것이 목적이다.

## 【발명의 구성 및 작용】

- <22> 이러한 목적은, 워셔액을 보관하는 공간부가 길게 형성되어져 발로 밟을 수 있는 사이드 스텝면이 형성되는 워셔액 저장탱크와; 상기 워셔액 저장탱크의 일측면에 고정 돌출되는 다수의 지지대와; 상기 지지대에 형성되어 차체판넬의 내측면에 접촉되어져 다수의 고정볼트가 끼움나사공으로 체결되어 고정되도록 하는 고정부재와; 상기 워셔액저장탱크의 저면부 일측에 설치되어져 공급호스를 통하여 전면유리에 워셔액을 공급하도록 하는 워셔액 공급모터와; 상기 워셔액 저장탱크의 상부 일측에 돌출되어져 워셔액을 주입하도록 캡이 형성되는 주입관으로 이루어진 레저용 차량의 워셔액 저장탱크를 제공함으로써 달성된다.
- <23> 그리고, 상기 주입관에는 일정 방향으로 구부러져 주입관을 고정할 수 있도록 하는 주름부를 형성하는 것이 바람직 하다.
- <24> 그리고, 상기 워셔액 저장탱크의 사이드스텝면에는, 미끄럼을 방지하도록 빗살 무늬가 교차되어져 형성되는 것이 바람직 하다.
- <25> 이하, 첨부한 도면에 의거하여 본 발명의 구성에 대하여 상세히 설명하도록 한다.
- <26> 도 2는 본 발명에 따른 레저용차량의 워셔액 저장탱크를 보인 사시도이고, 도 3은 도 2에서 요부를 보인 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 워셔액 저장탱크가 레저용차량에 설치된 상태를 보인도면이고, 도 5는 본 발명에 따른 워셔액 저장탱크가 레저용 차량에 장착된 상태 단면도이다.
- <27> 본 발명의 구성은, 워셔액을 보관하는 공간부(21)가 길게 형성되어져 발로 밟을 수 있는 사이드스텝면(22)이 형성되는 워셔액 저장탱크(20)와; 상기 워셔액 저장탱크(20)의 일측면에 고정 돌출되는 다수의 지지대(24)와; 상기 지지대(24)에 형성되어 차체판넬(40)의 내측면에 접



측되어져 다수의 고정볼트(27)가 끼움나사공(28)으로 체결되어 고정되도록 하는 고정부재(26)와; 상기 워셔액저장탱크(20)의 저면부 일측에 설치되어져 공급호스(38)를 통하여 전면유리(44)에 워셔액을 공급하도록 하는 워셔액 공급모터(36)와; 상기 워셔액 저장탱크(20)의 상부 일측에 돌출되어져 워셔액을 주입하도록 캡(34)이 형성되는 주입관(32)으로 구성된다.

<28> 그리고, 상기 주입관(32)에는 일정 방향으로 구부러서 주입관(32)을 고정할 수 있도록 하는 주름부(30)를 형성하도록 한다.

<29> 그리고, 상기 워셔액 저장탱크(20)의 사이드스텝면(22)에는, 미끄럼을 방지하도록 빗살무늬가 교차되어져 형성되어진다.

<30> 그리고, 상기 워셔액 저장탱크(20)는, 플라스틱 재질로 성형하여 형성하는 것이 바람직하나, 필요하다면 금속재질을 이용하여 구부리고 용접하여 형성하는 것도 무방하다.

<31> 상기 워셔액 저장탱크(20)는, 일측면부분에 보강되어 몰딩 혹은 용접으로 고정되어진다.

<32> 이하, 첨부도면에 의하여 본 발명의 작용 및 효과를 상세하게 살펴보도록 한다.

<33> 먼저, 본 발명에 따른 워셔액 저장탱크의 조립상태를 살펴 보도록 하면, 내부에 워셔액이 보관되는 공간부(21)를 갖도록 워셔액 저장탱크(20)를 제조하도록 한다.

<34> 상기 워셔액 저장탱크(20)의 배면 일측에는 다수의 지지대(24)를 수직으로 돌출하여 고정하도록 하고, 이 지지대(24)의 끝단부분 측면에는 끼움나사공(28)을 갖는 고정부재(26)를 형성하도록 한다

<35> 상기 워셔액 저장탱크(20)의 저면부분에는 방수가 철저하게 이루어진 공급모터펌프(36)를 설치하도록 하고, 공급호스(38)를 엔진룸을 통하여 본넷에 설치되는 워셔액 분사노즐(42)로 연결되어진다.

- <36> 한편, 상기 워셔액 저장탱크(20)는, 상기 레저용차량(A)의 측면부분에 차체판넬(4)을 통하여 끼워지는 고정볼트(27)가 상기 고정부재(26)의 끼움나사공(28)에 체결되어져 고정된다.
- <37> 그리고, 상기 워셔액 저장탱크(20)에 형성된 사이드스텝면(22)을 밟고서 운전자 및 탑승객들이 레저용 차량(A)에 탑승하게 된다.
- <38> 이와 같은 상태에서 상기 캡(34)을 개방하여 주입관(32)을 통하여 워셔액을 공간부(21) 내에 주입하므로 워셔액 저장탱크(20) 내에 많은 량의 워셔액을 보관하는 것이 가능하다.
- <39> 상기 워셔액을 주입할때에는 상기 주입관(32)을 주름부(30)를 통하여 구부려서 워셔액 저장탱크(20)의 배면 부분 혹은 일측 부분에 고정후크등으로 고정하는 것이 바람직하다.
- <40> 한편, 상기 공급모터펌프(36)를 작동하여 공급호스(38)를 통하여 워셔액을 워셔액분사노즐(42)을 통하여 전면유리(44)에 분사하고 와이퍼를 작동하여 전면유리(44)에 부착된 이물질을 제거하게 된다.

#### 【발명의 효과】

- <41> 따라서, 상기한 바와 같이, 본 발명에 따른 레저용 자동차의 워셔액 저장탱크를 이용하게 되면, 레저용 차량에서 사이드스텝면이 형성되는 워셔액 저장탱크 내부에 공간부를 형성하여 캡이 개방되는 주입관을 통하여 워셔액을 주입하여 저장하고, 상기 워셔액저장탱크의 적소에 설치된 공급모터를 이용하여 공간부내에 저장된 워셔액을 공급호스를 통하여 레저용 차량의 전면유리에 공급하여 많은 량의 워셔액을 저장하는 공간을 확보하여 장기간에 걸쳐서 워셔액의 재 주입 없이 사용하므로 워셔액을 자주 주입하여야 하는 번거로움을 해소하도록 하는 매우 유용하고 효과적인 발명이다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

워셔액을 보관하는 공간부가 길게 형성되어져 발로 밟을 수 있는 사이드스텝면이 형성되는 워셔액 저장탱크와;

상기 워셔액 저장탱크의 일측면에 고정 돌출되는 다수의 지지대와;

상기 지지대에 형성되어 차체판넬의 내측면에 접촉되어져 다수의 고정볼트가 끼움나사공으로 체결되어 고정되도록 하는 고정부재와;

상기 워셔액저장탱크의 저면부 일측에 설치되어져 공급호스를 통하여 전면유리에 워셔액을 공급하도록 하는 워셔액 공급모터와;

상기 워셔액 저장탱크의 상부 일측에 돌출되어져 워셔액을 주입하도록 캡이 형성되는 주입관으로 이루어진 것을 특징으로 하는 레저용 차량의 워셔액 저장탱크.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 주입관에는 일정 방향으로 구부러져 주입관을 고정할 수 있도록 하는 주름부를 형성하는 것을 특징으로 하는 레저용 차량의 워셔액 저장탱크.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서, 상기 워셔액 저장탱크의 사이드스텝면에는, 미끄럼을 방지하도록 빗살 무늬가 교차되어져 형성되는 것을 특징으로 하는 레저용 차량의 워셔액 저장탱크.

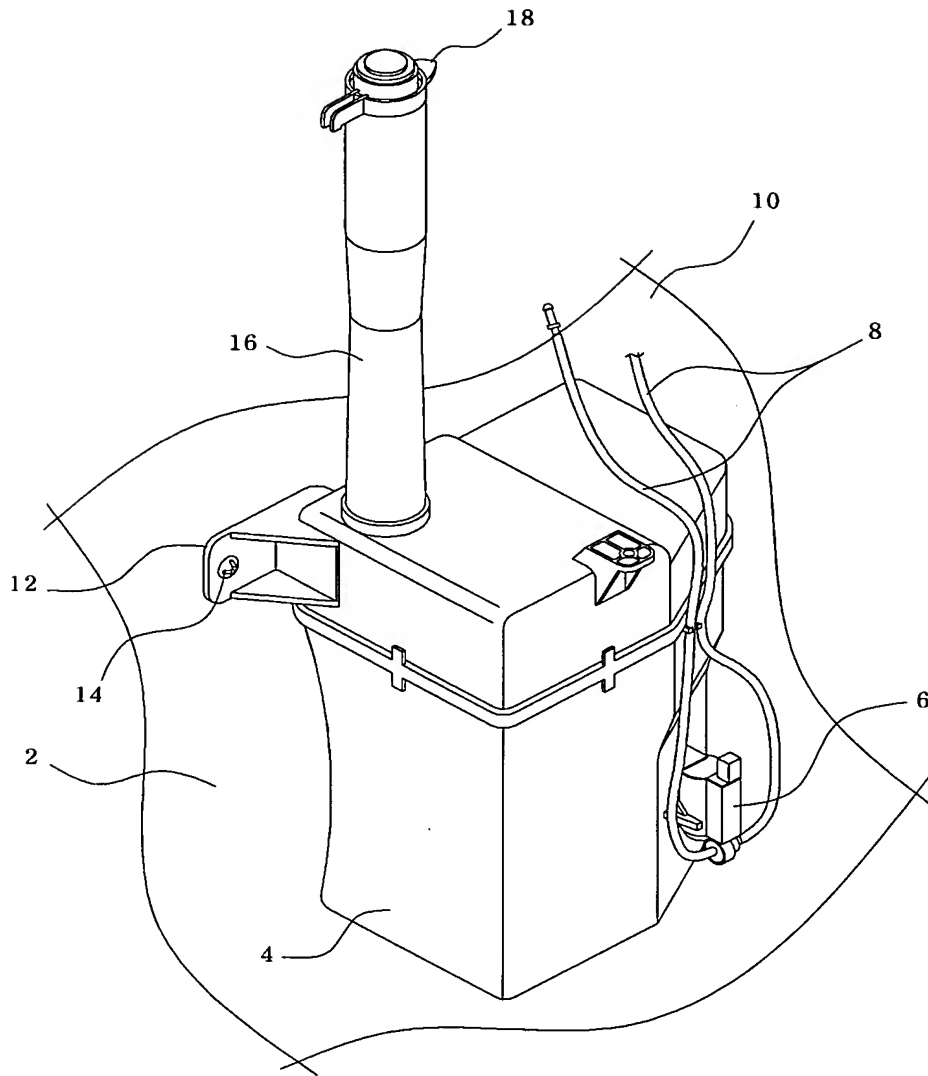


1020030092950

출력 일자: 2004/3/3

【도면】

【도 1】

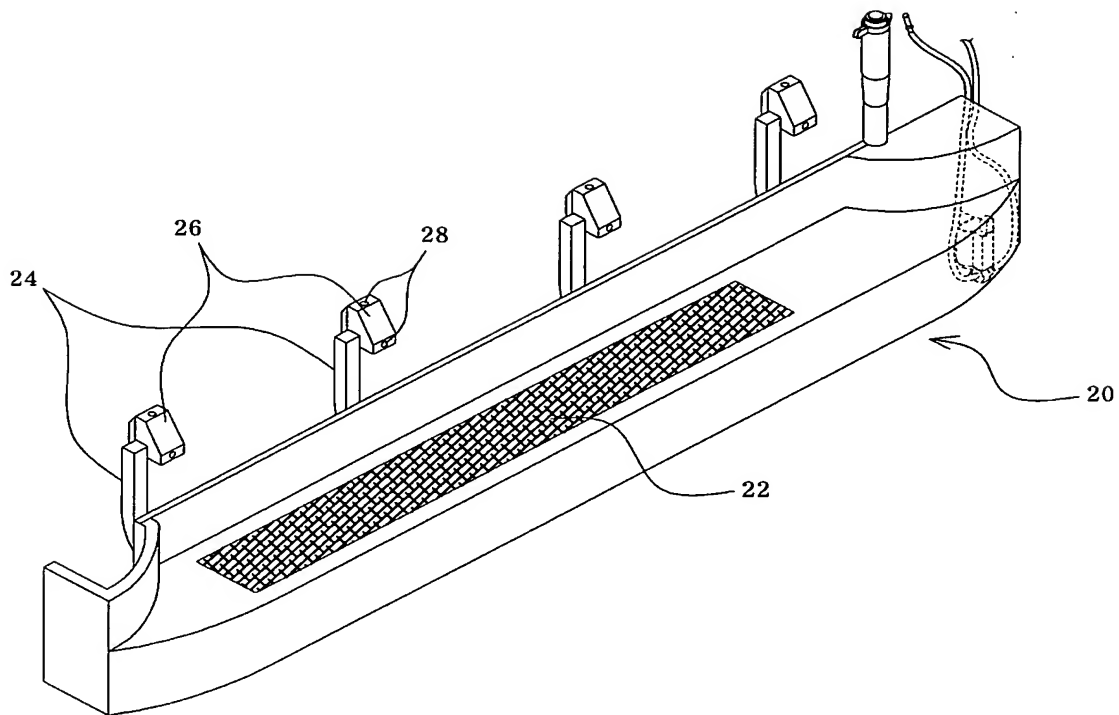




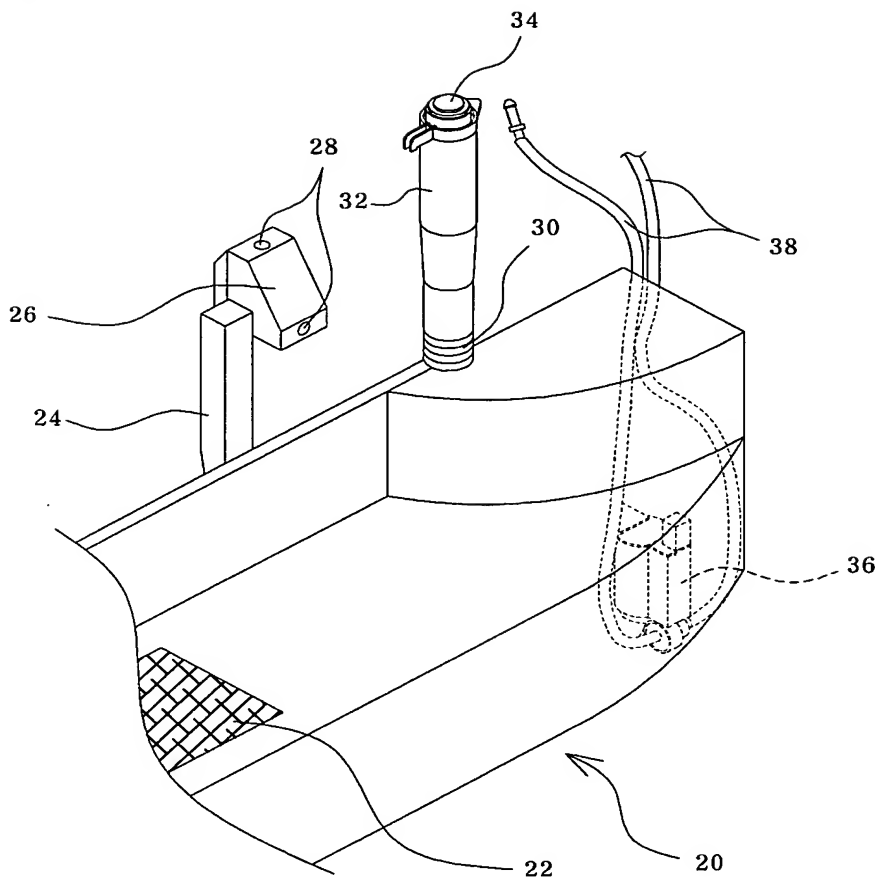
1020030092950

출력 일자: 2004/3/3

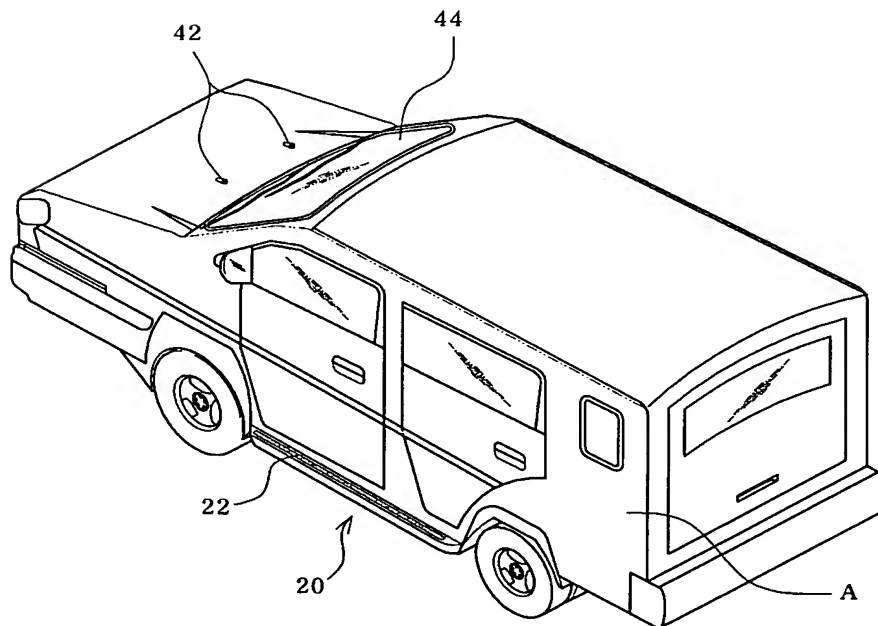
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

